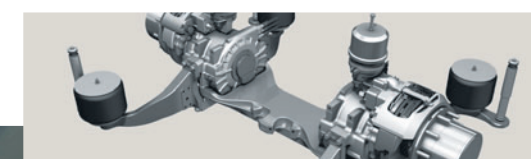


Электропортальный мост ZF AVE 130



Концептуальное решение последовательного гибридного привода.

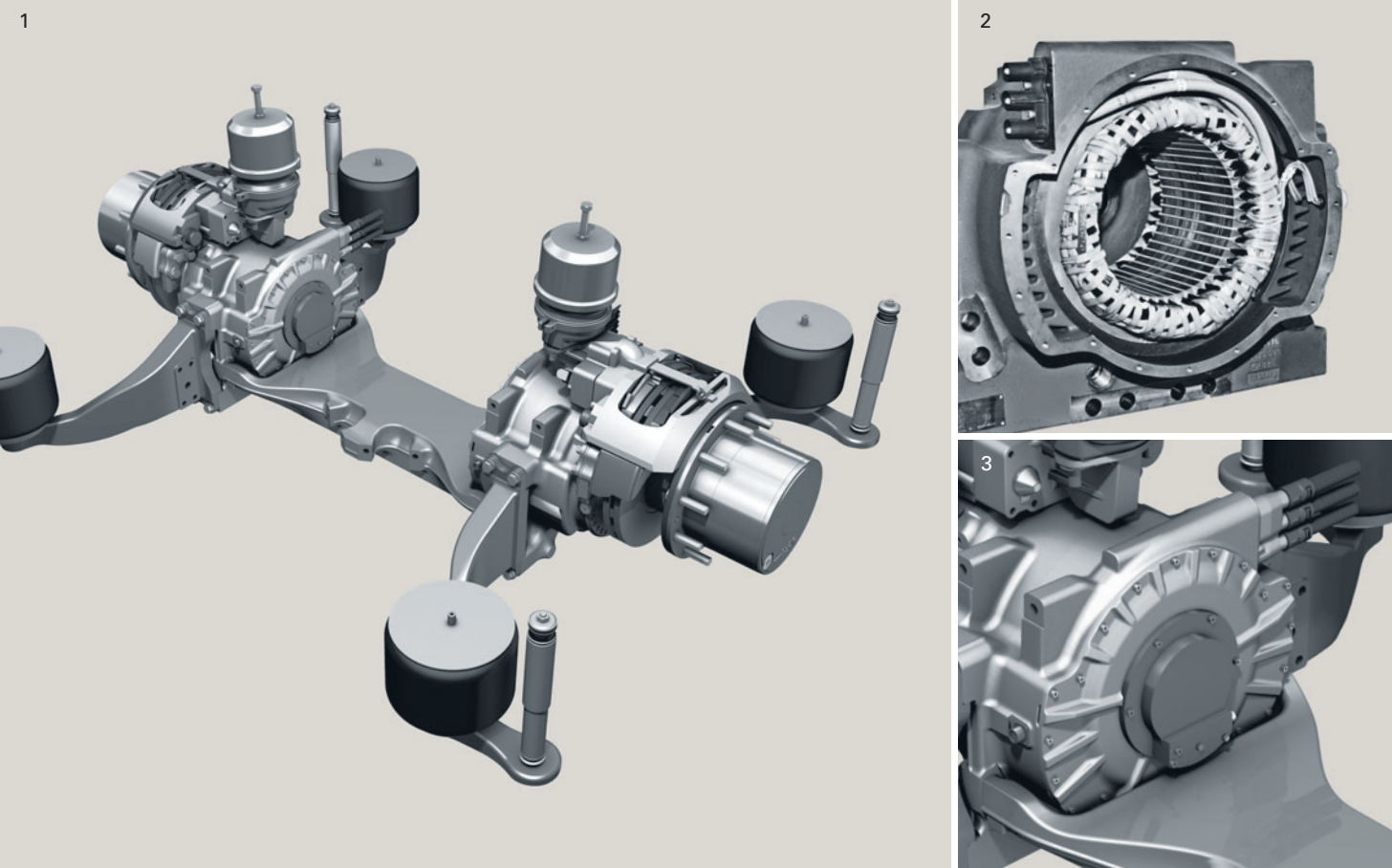
Возможны технические изменения в продукции и их технических данных.



TA / AVE 130 / RU / 2008

Больше функций в том же пространстве: Гибридный привод ZF из моста.

Самый новый продукт ZF Пассау, низкопольный мост AVE 130 с электрическим приводом, был разработан специально для последовательного гибридного двигателя в городском автобусе. В приводах колес встроены два асинхронных двигателя с водяным охлаждением. Несмотря на это, AVE 130 остается по сравнению с оправданными порталными мостами ZF совместим для установки.

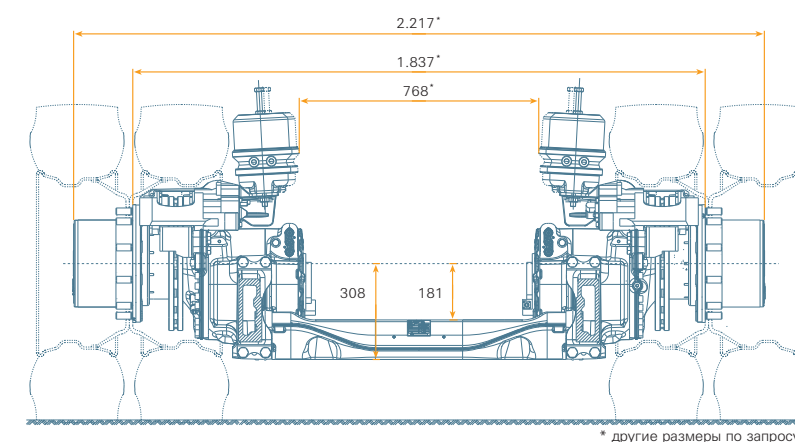


1 электропортальный мост AVE 130 Низкопольный мост с электрическим приводом рассчитан на городские автобусы с максимальной нагрузкой на мост в 13 тонн. В концепции ZF привод каждого колеса осуществляется высокооборотным асинхронным двигателем с жидкостным охлаждением (2/3), с последовательной двухступенчатой передачей. По каждому мосту имеется кратковременная максимальная мощность 240 кВт и посто-

янная мощность 120 кВт. Несмотря на интегрированные высокомощные электродвигатели пространство, необходимое для установки гибридного приводного моста, почти полностью соответствует пространству, необходимому для стандартных порталных мостов AV 132 и AVN 132 для низкопольных автобусов. Это позволяет использовать его в семействе стандартных дизельных автобусов без необходимости трудоемкого приспо-

сабливания самоходного шасси. За счет низкого контура балки моста возможна установка в качестве среднего и заднего моста в сочлененном составе. Благодаря применению стандартных компонентов серийного производства в тормозах, тормозных дисках, колесных подшипниках и их уплотнениях мост AVE 130 является чрезвычайно простым в обслуживании и сервисе.

Компактная система мостов AVE 130 поместится в конструктивном пространстве стандартных порталных мостов ZF AV 132 и AVN 132 также и с мощными интегрированными электродвигателями. Соединительные места на шасси останутся неизменными.



* другие размеры по запросу

Концепция последовательного гибридного привода позволяет особенно экономичную эксплуатацию автобусов, сберегая и окружающую среду. Особенно выгодно это для городских автобусов в тяжелых условиях применения в центре городов, с частыми троганиями с места и остановками.

При последовательной структуре двигателя внутреннего сгорания с генератором эксплуатируется как генератор тока. Он не имеет прямой механической связи с колесами. Через подключенную силовую электронику он может обеспечить электродвигатели электричеством для привода колес или может зарядить аккумуляторы движения. Привод можно также реверсировать: При регенеративном торможении двигатель действует как генератор и подает выработанный ток обратно в аккумуляторы (рекуперация). Дизельный двигатель, таким образом, больше не является единственным источником энергии и поэтому его объем может быть рассчитан намного меньшим (downsizing – уменьшение объемов двигателей).

Мощный электродвигатель и при выключенном двигателе внутреннего сгорания обеспечивает полную мощность движения таким образом, чтобы, например, подъезд и отъезд от остановок были возможны без вредных выбросов и с низким уровнем шума.

В итоге можно сэкономить до 30 % топлива в зависимости от эксплуатации благодаря оптимальному управлению трансмиссией и благодаря уменьшению объема двигателя.

Последовательный принцип проявляет свою гибкость и при оформлении автобуса: поскольку энергия привода подается через силовые кабели, изготовителю транспортного средства открываются новые возможности для размещения компонентов. Кроме того, уменьшенный дизельный двигатель позволяет сконструировать больше пространства для пассажиров.

Характеристики:

- мостовые системы для низкопольных автобусов с интегрированными электродвигателями для концепции последовательного гибридного привода в городском автобусе
- конструкторское пространство и размеры подключения совместимы со стандартными порталными мостами ZF AV 132 и AVN 132
- асинхронные двигатели с жидкостным охлаждением (максимальная частота оборотов 11.000 1/мин.)
- привод ступицы колес в 2-х-ступенчатом исполнении
- датчики температуры, АБС, частот оборотов двигателя, спидометра
- больше конструкторской свободы при концепции и оформлении транспортного средства
- индивидуальное распределение крутящего момента благодаря двум приводным мостам и независимому приводу колес улучшает тягу и сокращает износ шин
- пригоден также для таких источников энергии, как топливные элементы, троллей и привод исключительно с помощью аккумуляторов

Электропортальный мост	AVE 130
Нагрузка на мост, кг	13.000
Выходящий момент макс. Нм	2 x 10.500
Мощность двигателя макс. кВт	2 x 120
Частота вращения колеса макс. 1/мин.	485
Передаточное отношение	22,63
Размер шины (стандарт)	275/70R22,5
Размер диска (стандарт)	22,5" x 8,25"
Тормоз	дисковый тормоз с проточной вентиляцией
Вес моста, кг	1.110*
Род защитного исполнения	IP6K9K
Охлаждающая жидкость	вода/гликоль 50/50
Двигатель	2 x асинхронный двигатель 3 фазы
Номинальное напряжение	350-420 Вэфф
Номинальный ток	135 Аэфф
Макс. ток	350 Аэфф

* с пневморессорами